入　札　説　明　書

件名

「横浜市立市民病院放射線治療装置一式の購入」

（平成24年４月10日入札公告分）

横浜市立市民病院管理部経営経理課

平成24年４月10日横浜市病院経営局調達公告第６号で公告した「横浜市立市民病院放射線治療装置一式の購入」に係る入札等については、入札公告及び関係法令に定めるもののほか、この入札説明書によります。

１　競争入札に付する事項

(1) 件名及び数量

横浜市立市民病院放射線治療装置　一式の購入

(2) 仕様及び特質

別添仕様書のとおり

(3) 納入期限

平成25年３月15日

(4) 納入場所

横浜市保土ケ谷区岡沢町56番地

横浜市立市民病院

(5) 入札方法

この入札は、総価により行います。

２　入札参加資格

入札に参加しようとする者は、次に掲げる条件をすべて満たし、かつ、入札参加資格を有することの確認を受けなければなりません。

(1) 横浜市病院経営局契約規程（平成 17 年３月病院経営局規程第 32 号）第３条第１項に掲げる者でないこと及び同条第２項の規定により定めた資格を有する者であること。

(2) 平成 23･24 年度横浜市一般競争入札有資格者名簿（物品・委託等関係）において「医療機械器具」に登録が認められている者で、かつ、Ａの等級に格付けされている者であること。

(3) 平成 24 年４月 19 日から入札日までの間のいずれかの日において、横浜市病院経営局一般競争参加停止及び指名停止等措置要綱に基づく一般競争参加停止及び指名停止措置を受けていない者であること。

(4) 当該物品に係る製造実績若しくは納入実績を有する者であること又は当該物品を納入することが可能な者であること。

３　入札参加の手続

入札に参加しようとする者は、次の(1)から(3)のとおり書類を提出しなければなりません。

(1) 提出書類

ア　物品・委託等入札参加資格審査申請書及び添付書類（平成23･24年度横浜市一般競争入札有資格者名簿に登載されていない者に限ります。）

イ　営業種目追加登録申請書（平成23･24年度横浜市の一般競争入札有資格者名簿に登載されている者で「医療機械器具」に登録が認められていない者に限ります。）

ウ　一般競争入札参加資格確認申請書

エ　実績調書等２(4)に該当することを証する書類

(2) 提出場所

ア (1)ア及びイの提出場所

〒231-0017　中区港町１丁目１番地
横浜市財政局契約部契約第二課（関内中央ビル２階）
電話　045(671)2248（直通）

イ (1)ウ及びエの提出場所

〒240-8555　保土ケ谷区岡沢町56番地
横浜市立市民病院管理部経営経理課物品管理係
安間　電話　045(331)1208（直通）

(3) 提出期限

ア (1)アからウまでの提出期限

平成24年４月19日まで（日曜日、土曜日及び祝日を除く毎日午前９時から正午まで及び午後１時から午後５時まで）

イ (1)エの提出期限

平成24年４月26日まで（日曜日、土曜日及び祝日を除く毎日午前９時から正午まで及び午後１時から午後５時まで）

(4) 入札参加に係る通知

次のア及びイによる通知は、平成24年５月２日までに行います。

ア　一般競争入札有資格者名簿登載に係る審査結果通知書

イ　入札参加資格確認に係る一般競争入札参加資格確認結果通知書

(5) 入札に参加しようとする者は、入札日までの間に会社合併・分割等の予定がある場合（会社合併・分割等を行った後に申出をしていない場合を含む。）は、必ず、入札説明書の交付期限までに申し出なければなりません。

格付等級の変更によって、入札参加資格を満たさなくなった場合は、当該入札に参加することができません。

4　入札参加資格の喪失

入札参加資格の確認結果の通知後、入札参加資格を有することの確認を受けた者が次のいずれかに該当するときは、当該入札に参加することができません。

(1) ２の資格条件を満たさなくなったとき。

(2) ３(1) に定める提出書類に虚偽の記載をしたとき。

5　仕様書等に関する質問

(1) 方法

入札参加者は、仕様等に質問があり回答を求める場合には、平成24年５月７日までに別紙質問書を(2)の部課に提出しなければなりません。

(2) 質問書の提出先

〒240-8555　保土ケ谷区岡沢町56番地

横浜市立市民病院管理部経営経理課物品管理係

安間　電話　045(331)1208（直通）

(3) 回答

質問に対する回答は、平成24年５月14日までに横浜市病院経営局ホームページ入札契約情報（http://www.city.yokohama.lg.jp/byoin/nyusatsu/shimin-list.html）で行います。また、平成24年５月14日までに(2)の部課において文書により閲覧に供します。

(4) その他

入札後、当該仕様書等について不知又は不明を理由として異議を申し立てることはできません。

6　入札方法

(1) 入札方法は、入札参加者が別紙様式による入札書を入札時に直接投函するか、又は(3)の郵便入札に限ります。

(2) 入札及び開札の日時及び場所

日時　平成24年５月22日午前10時

場所　保土ケ谷区岡沢町56番地

横浜市立市民病院がん検診センター４階講堂

(3) 郵便入札の方法等

ア　対象

郵便入札は、原則として遠隔地（例えば日本国外等）にある者を対象とします。郵便入札を行う場合は、３(2)イの部課に事前に連絡しなければなりません。

イ　受領期限

平成24年５月21日午後５時までに３(2)イの部課に必着のこと。

ウ　方法

郵便入札は、書留郵便によらなければなりません。この書留郵便は、二重封筒とし、別紙様式による入札書を中封筒に入れ密封の上、中封筒の封皮には氏名等を朱書し、外封筒の封皮には公告番号、件名、数量及び開札日とともに「入札書在中」と朱書しなければなりません。また、郵送した日に３(2)イに掲げる部課に必ず電話連絡しなければなりません（日曜日、土曜日及び祝日を除く毎日午前９時から正午まで及び午後１時から午後５時まで）。

エ　郵送先

３(2)イに同じ

7　入札書の作成等

(1) 入札書及び入札に係る文書に使用する言語並びに通貨は、日本語及び日本国通貨に限ります。

(2) 入札参加者は、一切の諸経費を含めた契約希望金額を見積もらなければなりません。入札書には、課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、契約希望金額の105 分の100 に相当する金額を入札書に記載しなければなりません。

なお、落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に５パーセントを加算した金額（契約希望金額）を落札価額とします。

(3) 入札参加者は、入札書の記載事項を訂正する場合には、当該訂正部分について押印をしなければなりません。ただし、入札金額を訂正する場合は、入札書を再作成しなければなりません。

(4) 入札参加者は、その提出した入札書の引換え、変更又は取消しをすることはできません。

8　入札及び開札における注意事項

(1) 入札

ア　入札参加者は、入札室に入場しようとするときは、入札関係職員に一般競争入札参加資格確認結果通知書を必ず提示しなければなりません。

なお、一般競争入札参加資格確認結果通知書の提示がない場合は、入札に参加できません。

イ　入札参加者は、遅刻した場合には、入札に参加できません。

ウ　入札参加者は、本件調達に係る入札について他の入札参加者の代理人となることができません。

エ　入札参加者は、入札・開札がすべて終了するまでの間、横浜市病院事業管理者（以下「事業管理者」という。）が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、入札室を退場することができません。

オ　入札室には、入札参加者又は入札関係職員以外の者は入場することができません。

カ　入札室において、公正な競争の執行を妨げ若しくは妨げようとした者又は公正な価格を害し若しくは談合をした者は、当該入札室から退去させます。

(2) 開札

開札は入札参加者が出席して行います。入札参加者が立ち会わないときは、当該入札事務に関係のない本市職員を立ち会わせてこれを行います。

(3) 再度入札

開札をした場合において、入札参加者の入札のうち、予定価格以下の入札がないときは、直ちに再度の入札を行います。なお、再度入札の回数は１回とします。

(4) 入札の中止

事業管理者は、入札参加者が談合し、又は不穏の挙動をする等の場合で競争入札を公正に執行することができない状態にあると認めたときは、当該入札を延期し、又はこれを中止することがあります。

(5) 入札の辞退

入札参加者は、入札書を投函するまでは、次のア又はイの方法により、いつでも入札を辞退することができます。

なお、入札を辞退した者は、これを理由として以後の指名等について不利益な取扱いを受けるものではありません。

ア　入札執行前

入札辞退届を契約担当職員に直接持参するか、又は郵送しなければなりません。ただし、郵送の場合は、６(3)イの期限までに３(2)イの部課に必着のこと。

イ　入札執行中

入札辞退届又はその旨を明記した入札書を、入札を執行する職員に直接提出しなければなりません。

(6) 入札の無効

次の入札は無効とします。

ア　２の資格条件を満たさない者が行った入札

イ　３(1) に定める提出書類について虚偽の記載をした者が行った入札

ウ　横浜市病院経営局契約規程第24条の規定に掲げる入札

エ　前各号に定めるもののほか、この入札説明書に定める方法によらない入札

9　落札者の決定

(1) 横浜市病院経営局契約規程第17条の規定に基づいて作成された予定価格以下で最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とします。

(2) 落札となるべき同価の入札をした者が２人以上あるときは、直ちに当該入札者にくじを引かせ、落札者を決定します。

(3) (2) の同価の入札をした者のうち、開札に出席しない者又はくじを引かない者があるときは、当該入札事務に関係のない本市職員がこれに代ってくじを引き、落札者を決定します。

10　入札保証金及び契約保証金

いずれも免除します。

11　契約書の作成

(1) 競争入札を執行し、契約の相手方が決定したときは、契約の相手方と別紙様式による契約書を取りかわします。

(2) 事業管理者が契約の相手方とともに契約書に記名押印したときに、本契約は確定します。

(3) 契約の相手方は、その所在地が遠隔地にある場合には、事業管理者から２通の契約書の案の送付を受けて記名押印します。また、事業管理者は、当該契約書の案を受けてこれに記名押印し、そのうちの１通を契約の相手方に送付します。

(4) 契約書及び契約に係る文書に使用する言語並びに通貨は、日本語及び日本国通貨に限ります。

12　契約金の支払方法

(1) 前金払

行いません。

(2) 契約金の支払方法

納品検査終了後、請求に基づき契約金額を一括して支払います。

13　その他

(1) 当該入札参加者及び当該契約の相手方が本件調達に関して要した費用については、すべて当該入札参加者又は当該契約の相手方が負担します。

(2) 苦情申立て

ア　当該入札手続に関し、横浜市入札等監視委員会に対し苦情申立てを行うことができます。

なお、落札者の決定後苦情申立てが行われた場合、横浜市調達に係る苦情処理手続要領に基づき、契約締結の停止等が行われる場合があります。

イ　事務局

〒231-0017　中区港町１丁目１番地

横浜市財政局契約部契約第一課（関内中央ビル２階）

電話　045(671)3805（直通）

(3) 契約手続に関しての問い合わせ先

〒240-8555　保土ケ谷区岡沢町56番地

横浜市立市民病院管理部経営経理課物品管理係

安間　電話045(331)1208（直通）

(4) 入札説明書を入手した者は、これを当該入札以外の目的で使用できません。

横浜市立市民病院　放射線治療装置 仕様書			
構成内容	Ⅰ	放射線治療装置	一式
	Ⅱ	放射線治療データマネージメントシステム	一式
	Ⅲ	ＣＴ装置	一式
	Ⅳ	放射線治療計画装置	一式
	Ⅴ	関連付属機器等	一式
	Ⅵ	その他	一式

仕様内容	項目		必要条件
Ⅰ　放射線治療装置に関する仕様・性能			
1.加速器本体	(1)	加速器	直線加速器であること。
	(2)	制御	フルデジタルであること。
	(3)	加速管の構造	定在波型又は進行波型であること。
	(4)	高周波発生源	クライストロン又はマグネトロンを使用していること。
	(5)	電子銃	二極管又は三極管であること。
	(6)	ウェッジ方式	オートウエッジ又はフィジカルウエッジとダイナミックウェッジを有すること。
2.本体駆動及び機械的精度	(7)	ガントリ回転中心精度	アイソセンタで半径1.0mmの球内であること。
	(8)	コリメータ回転中心精度	アイソセンタで半径1.0mmの球内であること。
3.線量モニタ	(9)	モニタ線量計の構造	X線、電子線ともに共通で、開放型は大気補正回路を有すること。
	(10)	モニタ線量計	主・副構成の独立2系統であること。
	(11)	停止機能	主線量モニタのほかに、バックアップとして副線量モニタによる照射の停止機能を有すること。
4.X線出力	(12)	出力エネルギー	4MVから10MVの範囲で3種類以上のエネルギーに切替えて出力が可能であること。
	(13)	出力線量率	アイソセンタ位置で、10MVのX線出力線量率が500cGy/分以上であること。
	(14)	最大照射野	40cm×40cm以上であること。
5.電子線出力	(15)	出力エネルギー	4MeVから20MeVの範囲で6種類以上のエネルギーに切替えて出力が可能であること。
	(16)	出力線量率	アイソセンタ位置で電子線の各エネルギーが最大400cGy/分以上であること。
	(17)	電子線の最大照射野	25cm×25cm以上であること。
	(18)	電子線アプリケータ	サイズは6cm×6cmから25cm×25cmの5種類を有すること。
	(19)	電子線腔内照射用器具	先端角度0度のサイズ2、4、6、8、10㎝φの5種類を用意すること。
6.特殊照射法	(20)	原体照射	原体照射が可能であること。
	(21)	定位放射線治療	定位放射線治療が可能であること。

仕様内容	項目		必要条件
	(22)	IMRT(強度変調放射線治療)	IMRT(強度変調放射線治療)が可能であること。
	(23)	回転IMRT(回転強度変調放射線治療)	回転IMRT(回転強度変調放射線治療)が可能であること。
	(24)	呼吸同期	呼吸同期が可能であること。
7.治療寝台	(25)	治療寝台の構造	フロア型であること。
	(26)	アイソセンタ回転中心精度	アイソセンタで半径1mmの球内であること。
	(27)	天板の構造	カーボンファイバ製であること。
	(28)	天板の寸法	幅50cm×長さ200cm以上であること。
	(29)	上下駆動範囲	最低高は床から770mm以下、1650mm以上の駆動域であること。
	(30)	前後・左右移動範囲	前後: ±90cm以上、左右:±24cm以上であること。
	(31)	制御機能	3軸制御以上で患者セットアップ補正機能を有すること。
8.マルチリーフコリメータ(MLC)	(32)	リーフ幅	アイソセンタ位置で、0.5cm以下の幅であること。
	(33)	リーフ数	40対80枚以上を有すること。
	(34)	リーフ位置精度	±1.0mm以内であること。
9.ポータルイメージング装置(EPID)	(35)	画像検出器	放射線治療装置本体に取り付けられ、治療用X線を用いて画像取得が可能であること。
	(36)		患者セットアップの支障にならないように、電動で照射架台に収納する構造であること。
	(37)		アモルファスシリコン製でフラットパネル検出器であること。
	(38)	入力画面サイズ	30cm×40cm以上であること。
	(39)	安全機能	検出器に対する衝突インターロック機能を有すること。
	(40)	画像照合	治療計画時の計画画像と治療直前に取得した画像との画像照合を行えること。
	(41)	当院の画像ネットワークシステムとの接続	EPID画像を放射線治療データマネージメントシステムに画像保存が可能であること。また、当院既存の画像サーバー(Synapse)、検像端末に自動転送が可能であること。
10.X線画像誘導システム(IGRT)	(42)	撮影機能	撮影モードおよび透視モードによる画像取得が可能であること。
	(43)	画像解析	治療計画で作成した2次元画像とX線撮影画像より、位置座標の表示が可能であること。
	(44)	自動補正機能	画像解析機能の位置照合で得られたセットアップ誤差値に基づき、治療寝台による位置補正がリニアック操作室から自動で行えること。
	(45)	検出器	有効視野200mm×200mm以上のフラットパネル検出器で、2方向から撮影できるX線管球を有するシステムであること。
	(46)	コーンビームCT及び自動補正機能	コーンビームCT機能を有すること。また、得られたCTデータから、アイソセンタ位置のセッティング調整する機能を有すること。
	(47)	当院の画像ネットワークシステムとの接続	IGRT画像を放射線治療データマネージメントシステムに画像保存が可能であること。また、当院既存の画像サーバ(Synapse)、検像端末に自動転送が可能であること。

仕様内容	項目		必要条件
11.その他	(48)	レーザーローカライザ	アイソセンタを合わせたものを、天井、TBI用天井、左右側面の壁(衝突防止器具付)、全身用の5箇所に設置すること。
	(49)	アイソセンタ確認	アイソセンタ確認システム又はフロントポインタを有すること。
	(50)	シャドウトレイ	シャドウトレイを有すること。
	(51)	モールドキット	電子線ビームシェイピングモールキットを有すること。
Ⅱ　放射線治療データマネージメントシステムに関する仕様・性能			
1.データベースサーバ	(52)	本体	OSはMicrosoft社製　Windows　Server2008相当以上であること。
	(53)	CPU	CPUはIntel社製　Xeon 2GHz相当以上の機能を有すること。
	(54)	主記憶装置	4GB以上であること。
	(55)	補助記憶装置	900GB以上(RAID6)のハードディスクを有すること。
	(56)	ネットワーク	1000Base－T/TX又はSX対応のEthernetインターフェースを有すること。
	(57)	データバックアップ	データバックアップとして、DVD等に保存できること。
	(58)	バーコードリーダ	バーコードリーダを有し、任意の患者情報を自動的に選択できる機能を有すること。
	(59)	無停電電源装置	無停電電源装置を有し、停電時に5分間以上電源を供給する機能を有すること。
	(60)	患者情報管理機能	患者基本情報、治療計画情報、治療結果情報、画像情報の一元管理が可能であること。
	(61)	情報編集機能	任意のデータを自由に抽出、加工、保存、プリントアウトできる機能を有すること。
	(62)	集計機能	日次、月次および年次の集計機能を有すること。
	(63)	方向利用率表示機能	メンテナンスを含めたリニアック方向利用率を任意の期間で出力する機能を有すること。
	(64)	患者情報取得機能	当院RISもしくはHISから患者基本情報を受信できる機能を有すること。
	(65)	データ保存機能	患者基本情報(患者ID、患者氏名)およびデジタルカメラ等の画像を保存する機能を有すること。
	(66)	照射パラメータ送信機能	放射線治療装置へ照射パラメータを送信できること。
	(67)	照射データ保存機能	放射線治療装置において実施された照射データを保存できること。
	(68)	放射線治療計画データ取得機能	放射線治療装置で使用する治療計画データを放射線治療計画装置から取り込むことができること。
	(69)	放射線治療装置接続機能	国内で販売されているすべての放射線治療装置と複数台接続でき、照射パラメータを送信できること。
	(70)	セキュリティ機能	ウィルス対策ソフトを導入すること。パスワードにより使用者の制限ができること。
	(71)	保守サービス	リモートメンテナンスの機能を有すること。なお、リモートメンテナンスの通信費用は保守業者が負担すること。
2.リニアック用ワークステーション	(72)	本体	リニアック用ワークステーションを1台設置すること。
	(73)	CPU	Intel社製　Xeon 2GHz相当以上の性能、機能を有すること。

仕様内容	項目		必要条件
	(74)	主記憶装置	4GB以上であること。
	(75)	補助記憶装置	40GB以上のハードディスクを有すること。
	(76)	カラーモニタ	20インチ以上の液晶TFTカラーモニタを有すること。
	(77)	無停電電源装置	無停電電源装置を有し、停電時に5分間以上電源を供給する機能を有すること。
	(78)	バーコードリーダ	バーコードリーダを有し、任意の患者情報を自動的に選択できる機能を有すること。
	(79)	患者情報取得機能	当院RISもしくはHISから患者基本情報を受信できる機能を有すること。
	(80)	セキュリティ機能	パスワードにより使用者の制限ができること。
	(81)	インターロック機能	治療設定パラメータの照合機能を有し、一致しない場合は、インターロックが作動し、照射装置、寝台等、照射室内の状態およびインターロックの内容を表示することが可能であること。
	(82)	オートセットアップ機能	治療パラメータのオートセットアップ機能を有すること。
	(83)	セットアップ情報表示機能	治療室内での治療パラメータ、患者セットアップ時の写真表示機能を有すること。
	(84)	患者情報編集機能	患者基本情報（患者ID、患者氏名）の登録、デジタルカメラ等の画像の登録、変更ができる機能を有すること。
	(85)	照射パラメータ送信機能	放射線治療装置に対して照射パラメータを送信できること。
	(86)	照射済情報保存機能	個々の照射について、実施された照射データをリアルタイムに保存できること。（予定線量と実照射線量とが異なる場合何らかの警告を表示すること）
	(87)	治療計画登録機能	治療計画情報（治療部位、治療線量等）の登録ができること。
	(88)	治療計画情報管理機能	放射線治療装置で用いる治療計画データを患者毎に保存・管理ができること。
	(89)	画像出力機能	DRR画像は、プリンタにプリントアウトすることができること。
	(90)	治療計画照射データサポート	照射データは、多門照射、IMRT、回転IMRTをサポートすること。
	(91)	情報管理機能	腫瘍管理にて、ICDコードを利用し、TMN分類を登録する機能を有すること。
3.データ編集用ワークステーション	(92)	本体	データ編集用ワークステーションを2台設置すること。
	(93)	CPU	CPUはIntel社製　Pentium Ⅳ　3.2GHz相当以上の性能・機能を有すること。
	(94)	主記憶装置	4GB以上であること。
	(95)	補助記憶装置	40GB 以上のハードディスクを有すること。
	(96)	カラーモニタ	19インチ以上の液晶TFTカラーモニタを有すること。
	(97)	バーコードリーダ	バーコードリーダを有し、任意の患者情報を自動的に選択できる機能を有すること。
	(98)	ラベル	患者バーコードをラベル印刷できること。
	(99)	患者情報取得機能	当院RISもしくはHISから患者基本情報を受信できる機能を有すること。

仕様内容	項目		必要条件
	(100)	新規患者登録機能	新規患者情報を、放射線治療データマネージメントシステムのデータサーバへ患者登録ができること。
	(101)	患者カルテ機能	患者カルテ機能を有すること。
	(102)	治療経過管理機能	治療経過管理機能を有すること。
	(103)	情報管理機能	腫瘍管理にて、ICDコードを利用し、TMN分類を登録する機能を有すること。
	(104)	画像データ取り込み機能	デジタルカメラの画像データを取り込む機能を有すること。
	(105)	患者情報管理機能	患者の照射スケジューリング、照射線量管理、治療実施パラメータの記録・管理機能を有すること。
	(106)	患者情報編集機能	患者の照射スケジューリング機能においては、照射予定時刻、照射予定時刻の予約患者、照射開始日、マーキング予定日、治療縮小開始日、治療完了日、治療診察日、治療計画CT撮影日、治療計画変更CT撮影日、リニアックグラフィ撮影日、患者特記事項等をエンドユーザが自由に入力、変更、抽出、一覧、保存、プリントアウトできること。
	(107)	セキュリティ機能	パスワードにより使用者の制限ができること。
4.患者情報照会用ワークステーション	(108)	本体	患者情報照会用ワークステーションを2台設置すること。
	(109)	CPU	CPUはIntel社製　Pentium Ⅳ　3.2GHz相当以上の性能・機能を有すること。
	(110)	主記憶装置	4GB以上であること。
	(111)	補助記憶装置	40GB 以上のハードディスクを有すること。
	(112)	カラーモニタ	19インチ以上の液晶TFTカラーモニタを有すること。
	(113)	バーコードリーダ	バーコードリーダを有すること。
	(114)	新規患者登録機能	新規患者情報を、放射線治療データマネージメントシステムのデータサーバへ患者登録ができること。
	(115)	患者情報管理機能	患者の照射スケジューリング、照射線量管理、治療実施パラメータの記録・管理機能を有すること。
	(116)	患者情報取得機能	当院RISもしくはHISとネットワーク接続し、患者基本情報を受信できる機能を有すること。
	(117)	患者情報編集機能	患者の照射スケジューリング機能においては、照射予定時刻、照射予定時刻の予約患者、照射開始日、マーキング予定日、治療縮小開始日、治療完了日、治療診察日、治療計画CT撮影日、治療計画変更CT撮影日、リニアックグラフィ撮影日、患者特記事項等をエンドユーザーが自由に入力、変更、抽出、一覧、保存、プリントアウトできること。
	(118)	患者カルテ機能	患者カルテ機能を有すること。
	(119)	セキュリティ機能	パスワードにより使用者の制限ができること。
	(120)	治療経過管理機能	治療経過管理機能を有すること。
	(121)	ラベル	患者バーコードをラベル印刷できること。

仕様内容	項目		必要条件
Ⅲ　CT装置に関する仕様・性能			
1.基本性能	(122)	基本性能	高速で多断面同時撮影（マルチスキャン）が可能な全身用X線CT診断装置であり、X線管球と検出器が一体となって連続回転する第三世代方式であること。撮影方法はコンベンショナルスキャン及びらせん状スキャンが出来ること。
	(123)	マルチスキャン機能	体軸方向の検出器列数が実装で16列であること。
	(124)	ガントリ開口径	800mm以上であること。
	(125)	撮影領域（FOV）	最大650mm以上であること。
	(126)	レーザーライト	アイソセンターを表示し、天井、左右壁面、、頭尾方向の4か所に(衝突防止器具付)レーザーローカライザを設置すること。
	(127)	X線管球蓄熱容量	7.5MHU以上であること。
	(128)	スキャン時間	スパイラルスキャンの連続最大スキャン時間が60秒以上であること。
	(129)	最短スキャン時間	フルスキャンで一回転当たり0.5秒以下であること。
	(130)	オートボイス機能	装置がスタンバイ状態になった時に連動したボイス機能を有し、数カ国語の対応が可能であること。また、独自にオートボイスの録音登録が可能であること。
	(131)	スキャン可能範囲	体軸方向に1650mm以上の位置決めスキャンおよびスパイラルスキャンが可能であること。
	(132)	撮影寝台最低高	500mm以下であること。
	(133)	患者撮影寝台と構造	撮影寝台幅が380mm以上であること。放射線治療装置の患者寝台と同じ構造の寝台を用意すること。
	(134)	患者固定具および補助具	ヘッドホルダ、ヘッドバンド、ボディーバンド、三角台、枕、手置き台の固定具は1式揃えること。
2.アプリケーション	(135)	呼吸同期撮影	4D-CT（呼吸同期撮影）撮影が可能なこと。
	(136)	画像処理機能	フルスケールボリュームレンダリング3D表示、MIP処理（自動）、MPR（任意断面画像）処理（自動）および解析機能が行えること。
	(137)	画像解析機能	距離測定や体積計算、腹腔内脂肪面積測定などの機能を有すること。
3.画像保存、出力	(138)	画像転送機能	画像データの自動転送設定が可能であり、転送先が同時に3カ所以上の設定可能であること。
	(139)	主記憶装置	4.0GB以上であること。
	(140)	生データディスク容量	2500回転以上保存可能であること。
	(141)	画像格納ディスク容量	145GB以上とし、イメージデータを160,000画像以上保存可能であること。
	(142)	外部出力方法と種類	検査データ保存媒体としてDVD等を備えること。
	(143)	通信規格	DICOM3.0、DICOMプリント、DICOMワークリストに対応していること。

仕様内容	項目		必要条件
	(144)	当院の画像ネットワークシステムとの接続	本体装置から当院既存の画像サーバ(Synapse)、読影用サーバ(AQnet)、検像端末、治療計画装置(新設のもの)に手動又は自動転送が可能なこと。
	(145)	院内情報システムとの接続	既存のHIS・RIS端末を移設、設置して、当院の医療情報システムと接続し、MWMが可能なこと。
4.設置条件、その他	(146)	寸法、重量	当院の指定する場所に設置が可能なこと。
	(147)	撤去、備え付け、調整	既存治療計画CT装置の撤去、搬出、廃棄、新規装置の搬入、据付工事、調整を行うこと。機器設置は振動、落下、転倒等がないように設置すること。これら工事の費用は本体価格に含めること。
	(148)	アップグレード	ソフト、ハードともアップグレードが可能な装置であること。
	(149)	保守サービス	リモートメンテナンスの機能を有すること。なお、リモートメンテナンスの通信費用は保守業者が負担すること。
	(150)	取扱説明書	日本語取扱説明書を2部用意すること。
	(151)	書類作成	既存CT装置の廃止、新規CT装置設置に係る、法令上必要な書類作成、漏えい線量測定を行うこと。
Ⅳ　放射線治療計画装置に関する仕様・性能			
1.基本性能	(152)	本体	HITACHI社製Pinacleもしくは同等のもので、以下の条件を満たすこと。
	(153)	CPU	Intel Xeon 2.8GHz相当以上の機能を有すること。
	(154)	主記憶装置	16GB以上であること。
	(155)	補助記憶装置	システムディスク750GB以上、患者データ用1TB以上のハードディスクを有すること。
	(156)	表示装置	液晶ワイド22インチ以上、1670万色以上表示する機能を有するカラーモニタであること。
	(157)	当院の画像ネットワークシステムとの接続	治療計画用CTの画像を自動受信できること。当院既存の画像サーバ(Synapse)、読影用サーバ(AQnet)の画像を取得可能なこと。
	(158)	データバックアップ	DVDドライブ等のデータバックアップ装置を有すること。
2.アプリケーション	(159)	新規患者登録機能	治療用CT装置から、患者情報を取得し新規患者登録ができること。
	(160)	患者情報検索機能	任意の患者情報を読み出しできる機能を有すること。
	(161)	オートイメージフュージョン(画像重ね合わせ)機能	オートイメージフュージョン(画像重ね合わせ)機能を有すること。 ・ネットワークでMRI画像およびPET画像を取り込み、任意画像の重ね合わせが自動でできること。 ・任意画像の重ね合わせは、相互画像の透過度を調整できること。 ・任意画像は交互に表示できる機能を有すること。 ・アルゴリズムは、Mutual Information, Cross correlation, Local correlation を搭載していること。

仕様内容	項目		必要条件
	(162)	臓器の自動輪郭抽出機能	臓器の自動輪郭抽出機能を有すること ・マーカを用いた重ね合わせをおこない、マーカの座標の差により、画像ベースの自動重ね合わせの誤差を確認できること。 ・解剖学的組織の輪郭抽出は、マニュアルおよび自動で行うことができ編集ができること。 ・重要臓器のメッシュモデルが登録されていること。 ・登録されている重要臓器メッシュモデルはカスタマイズすることができること。 ・臓器メッシュモデルは、MRI画像等をもちいて自動輪郭設定ができること。 ・臓器の自動輪郭機能を利用し、4DCTの複数の呼吸位相シリーズのターゲットを自動で描出ITV作成を補助する機能を有すること。 ・臓器の自動輪郭機能を利用し、4DCTのサジタル、コロナル、アキシャルでシネ表示させながら3D形状を修正する機能を有すること。 マーカを用いた重ね合わせをおこない、マーカの座標の差により、画像ベースの自動重ね合わせの誤差を確認できること。
	(163)	IMRT&インバースプラニング治療計画機能	IMRT&インバースプラニング治療計画機能を有すること。 ・IMRT治療計画において、3次元コンボリューションスーパーポジション法を用いたインバースプラニング治療計画ができること。 ・インバースプラニング結果において、Step&Shooting法、Sliding Window法を有し、MLC開度データや補償フィルタに変換するコンバート機能を有すること。 ・リニアックMLCパラメータを用いて、直接ビームのセグメンテーションが行える機能を有すること。 解剖学的組織の輪郭抽出は、マニュアルおよび自動で行うことができ編集ができること。
	(164)	回転IMRT治療計画機能	回転IMRT治療計画機能を有すること ・治療装置を問わず、回転IMRTのインバースプランニングが行えること。 ・1回転又は2回転の回転IMRT治療計画ができること。 ・回転IMRTにおいて、Dose rate,MLC照射野,ガントリ回転速度の最適化ができること。 ・回転IMRTにおいて、線量計算角度の選択が可能であること。 ・回転IMRTのインバースプランニングは、通常の外照射およびIMRT用のビームデータにより行うことができること。 ・固定ビーム、IMRT、回転IMRT全ての組み合わせの混合した治療計画が行えること。
3.ネットワーク	(165)	CT画像情報取得機能	治療計画用CT画像をネットワークで取り込むことが可能で、CT撮像時の患者アライメント(撮影台・ガントリに対する患者の向き)が治療計画装置に反映され、表示ができること。
	(166)	Doseデータ転送機能	Doseデータの出力は、コントロールポイント、ビーム、Prescription各毎ごとに転送できること。
	(167)	IMRT治療データ転送機能	IMRT治療データを放射線放射線治療装置へ転送できること。
	(168)	画像出力機能	DRR画像は、放射線治療データマネージメントシステムのプリンタにプリントアウトすることができること。
	(169)	情報送信機能	計画プランは治療装置にネットワークで転送できること。
	(170)	画像管理機能	治療計画装置で得られた照射条件およびDRR画像は、放射線治療データマネージメントシステムのデータベースサーバに一元データとして登録され、リニアック本体、多分割コリメータの条件設定に使用できること。
4.QA	(171)	QAツール	IMRT治療計画と治療装置による照射結果を比較するQAツールを有すること。
5.セキュリティ管理	(172)	セキュリティ機能	パスワードにより使用者の制限ができること。
6.メンテナンス	(173)	装置メンテナンス機能	リモートメンテナンスの機能を有すること。なお、リモートメンテナンスの通信費用は保守業者が負担すること。

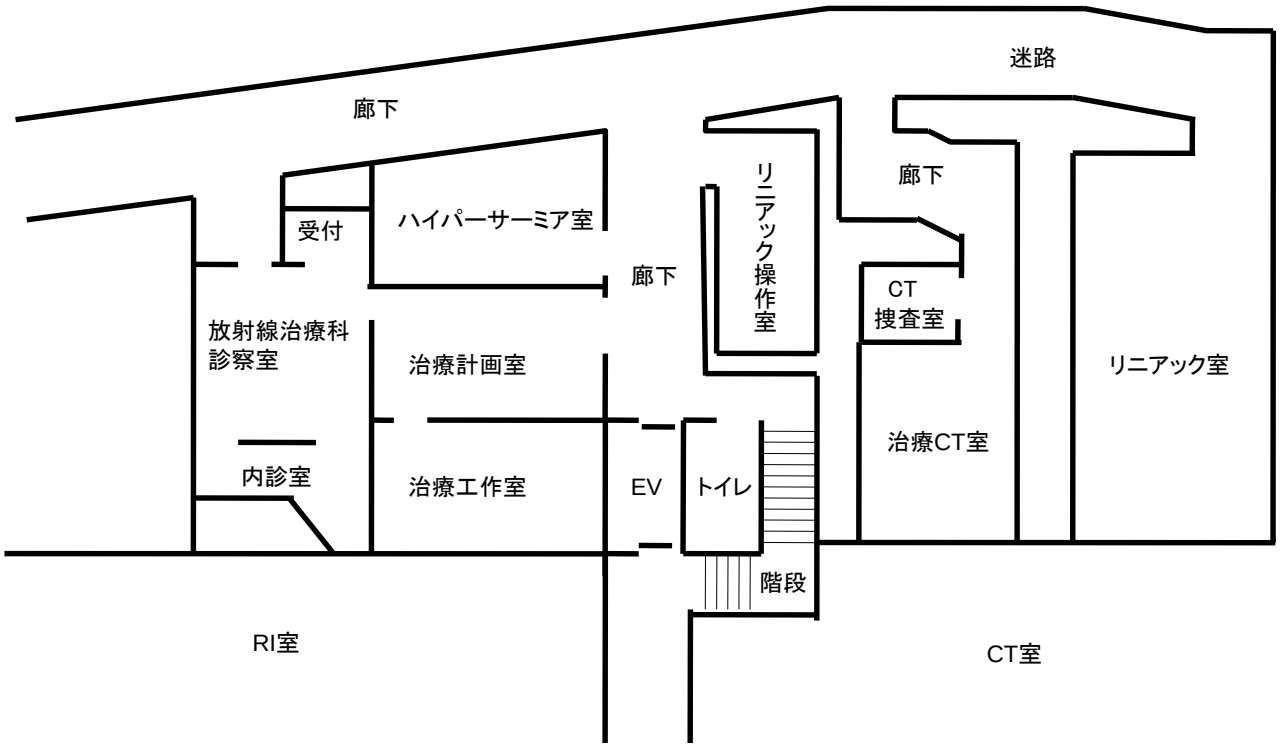
仕様内容	項目		必要条件
	(174)	その他	治療装置のビームデータ等、治療計画装置に必要なすべてのデータ収得およびデータ入力は、納入業者が責任をもって行うこと。
V　関連付属機器等			
1.リニアック室	(175)	更衣場所	指定する位置にカーテンで囲まれた更衣場所を設置すること。更衣場所には椅子1脚と脱衣カゴ1台を用意すること。
	(176)	TBI専用寝台	全身照射専用の寝台はオリオン電子社製のORP-TBI-MNもしくは同等のもので下記要件を満たすものを1台用意すること。 ・薬事法に定められている製造の承認を得ている物品であること。 ・ベッド高690mm（最下段）から1200mm（最上段）までの油圧昇降式の治療寝台を備えること。 ・寝台の寸法は1900×700mmを有すること。 ・移動のためのキャスター付き寝台であること。 ・最大積載荷重は150kg以上であること。 ・長時間の安静臥床のための背用マット、足用マット、膝用マット、頭用マットを付属すること。
	(177)	監視カメラ	リニアック操作室から治療室内の患者および室内の状態，廊下を観察するためのカラー監視カメラを4台を設置すること。 各カメラにはZOOM、PANNING機能を有すること。
	(178)	集音マイク	リニアック室内に音声マイクを設置し、リニアック操作室のスピーカで聞き取れること。
	(179)	収納ラック	付属品が収納できる専用の収納ラックを設置すること。
	(180)	固定シェル保管用棚	PLUS社製のBR-7415-6もしくは同等のものを3台設置すること。
	(181)	生体監視システム	ECG、血圧、経皮的酸素飽和度の計測ができる生体監視モニタ日本光電PVM-2701もしくは同等のものを1台を用意すること。
	(182)	骨盤部用シェル台	骨盤部をサーモプラスチックで固定できる東洋メディック社製HIP-FIXもしくは同等のものを2式用意すること。
	(183)	胸部用患者固定具	カーボンファイバー製でアームサポートが可動できる乳房接線照射用患者固定具を2台用意すること。
	(184)	下肢用クッション	異なる高さを持つ膝用クッションと足部用クッションをそれぞれ2台用意すること。
	(185)	患者移動用スライダー	ROMEDIC社製ROLLERSLIDE2010-01-Gもしくは同等のものを1台用意すること。
	(186)	抑制帯	腹部（2サイズ）、手首、大腿、足首をそれぞれ1式用意すること。
	(187)	ボーラス材セット	大きさが30cm×30cmと15cm×15cmで、厚さが0.5cmと1cmのボーラス材を1式用意すること。
	(188)	温度計	二重管式ガラス製温度計（東洋メディック社製GRI-N 7087)もしくは同等のものを1台用意すること。
	(189)	気圧計	デジタル気圧計（東洋メディック社製R-30）もしくは同等のものを1台用意すること。
	(190)	水温計	防水デジタル温度計を1台用意すること。
	(191)	洗面台	指定する位置に手洗用洗面台を設置すること。
2.リニアック操作室	(192)	インターホン	リニアック操作室とリニアック室間のインターホンシステムを有すること。
	(193)	BGMシステム	音響システムを設置しリニアック室、リニアック操作室にBGMをCD（複数枚セット可能）で流せること。
	(194)	監視モニタ	リニアック室、廊下に設置する監視カメラの映像を1台の液晶17型カラーモニタ以上の大きさで観察できるように、リニアック操作室の指定の場所に設置すること。

仕様内容	項目		必要条件
	(195)	高精度線量計	日本語表示であり、カラー液晶の高精度線量計東洋メディック社製RAMTEC smart 又は同等のものを1台用意すること。 チェンバとの接続線はリニアック室とリニアック操作室の間を2系統で接続すること。
	(196)	チェンバ	高精度線量計に使用可能な校正済みの防水型ファーマーチェンバ(電離容量0.6cc)、ピンポイント3Dチェンバ(電離容量0.016cc)、防水型平行平板型電子線用ルースチェンバ(電離容量0.35cc)をそれぞれ1本用意すること。
	(197)	標準測定法01対応モニタ線量計校正水ファントム	チェンバ駆動距離が24cm以上であり、防水鞘を使用せず直接チェンバを水に沈めて測定できる標準測定法01に準拠した水ファントム東洋メディック社製WP 1Dもしくは同等のものを1台用意すること。
	(198)	ビーム精度管理装置	30cm×20cm以上を測定する半導体検出器がXY軸方向に4mm間隔以下で配置する検出器で対称性、平坦度が測定でき、測定結果を管理用PCに転送できる東洋メディック1174型アナライザ とガントリ装着用ホルダ又は同等のもの1式を用意すること。
	(199)	IMRT検証用測定器	30cm×25cm以上の大きさで、1500個以上の半導体検出器を搭載した2Dアレイ検出器で東洋メディック1177MapCheck2もしくは同等のものを1台用意すること。
	(200)	MUポイント線量検証ソフトウェア	独立したMU計算ソフトウェアを1式用意すること。
	(201)	幾何学的位置精度確認デバイス	放射線と光フィールド検証のためにフィルムを収容することが可能な幾何学的位置精度確認ツールで東洋メディック社製Iso-Align又は同等のものを1台用意すること。
	(202)	IGRT用ファントム	16cm四方のアクリル製の立方体であり、[4×4、10×10、12×12㎠]の光照射野チェックが可能なIGRT用QAファントムを1式用意すること。
	(203)	回転照射検証用測定器	1300個以上の半導体検出器が円筒形ファントム内にらせん状に配列されている4D検出器アレイを1台用意すること。
	(204)	ホワイトボード	大きさ1200mm×1000mmのホワイトボードを指定の場所に設置のこと。
	(205)	作業机及び椅子	リニアック操作室に設置される各種端末等について、必要な机、椅子、棚等の什器類を設置し、操作環境を整えること。
	(206)	医療情報用端末本体	当院指定のHIS・RIS兼用端末ノート型タイプ(当院救急外来と同スペック)とデスクトップタイプ(当院放射線治療科外来と同スペック)をそれぞれ1台設置すること。また、光学マウス、マウスパッド、バーコードリーダー、指紋認証機器等を各々付属すること。
	(207)	シャウカステン	現リニアック操作室から移設をすること。
	(208)	コードレス電話機	内線用の電話機を用意し設置すること。
	(209)	機器品質およびデータ管理用ノートPC	高精度線量計とネットワーク接続でき、データ管理ができること。OSはWindows、CPUはインテルCore i5、周波数2.4GHz以上、メモリ容量4.0GB以上、HDD容量500GB以上、モニタは17インチ以上で、スーパーマルチドライブを搭載していること。Office Professional2010を有すること。
3.CT撮影室	(210)	収納ラック	付属品が収納できる専用の収納ラックを設置すること。
	(211)	監視カメラ	CT撮影室の指定する位置にカラー表示、遠隔操作、ズームが可能なガントリ内観察用カメラ一式を装備すること。なお、設置に関わる配線工事を行うこと。詳細は別途打ち合わせのこと。
	(212)	酸素供給機器・吸引器	当院指定の機器を撮影室に設置すること。
	(213)	点滴用レール	撮影室の指定する位置に点滴用レールを設置すること。

仕様内容	項目		必要条件
	(214)	点滴掛け	点滴用レールに設置する点滴掛けを撮影室に用意すること。
	(215)	検査備品	検査室に必要なごみ箱、手荷物用かご、点滴スタンド、ハンガーを用意すること。
	(216)	CT用自動造影剤注入器	既存装置を移設し設置すること。配線・接続費用に関しては本体価格に含むこと。
	(217)	シェルウォーマー	東洋メディック社製UE-35もしくは同等のシェルウォーマーを1台を用意すること
	(218)	電子密度ファントム	CIRS社製CBCT対応電子密度ファントムModel 062Aを用意すること。
4.CT操作室	(219)	監視モニタ	CT検査室内の監視カメラの映像を液晶14型カラーモニタで観察できるように、CT操作室の指定する位置に設置すること。なお、設置に関わる配線工事を行うこと。
	(220)	作業机及び椅子	CT操作室に設置される各種端末等について、必要な什器類を設置し、操作環境を整えること。
	(221)	コードレス電話機	内線用の電話機を用意し設置すること。
	(222)	収納棚	付属品が収納できる専用の収納棚を設置すること。
	(223)	BGMシステム	音響システムを設置し撮影室、操作室にBGMをCD（複数枚セット可能）で流せること。
5.治療計画室	(224)	プリンタ	A3、A4用紙対応のネットワーク対応カラーレーザープリンタで放射線治療データマネージメントシステム、放射線治療計画装置からのプリントアウトが可能なこと。
	(225)	データ管理用ディスクトップPC	OSはWindows7Professional、CPUはインテルCore i5、周波数2.4GHz以上、メモリ容量4.0GB以上、HDD容量500GB以上、モニタは21インチ以上で、スーパーマルチドライブを搭載していること。Office Professional2010を有すること。
	(226)	収納棚	付属品が収納できる専用の収納棚を設置すること。
	(227)	作業机及び椅子	治療計画室に設置される各種端末等について、必要な什器類を設置し、操作環境を整えること。
	(228)	ミーティング用机及び椅子	治療計画室内にパーテーションで区切られたミーティング室を設け、机、椅子を用意すること。
6.更衣室、回復室	(229)	更衣室	更衣室を3部屋設置すること。うち1室は車椅子での更衣が可能なスペースとすること。脱衣かご、椅子、2連ロッカーを3セット用意すること。
	(230)	サンダル	協和医科器械社製サンダルNK-510L 0-034-03を5セット用意すること。
	(231)	検査衣	検査衣上下セットをM、L、LLサイズで各40セット用意すること。また、それぞれの検査衣を収納できる棚を設置のこと。
	(232)	回復室	パーテーションで区切られた既存のベッドが設置可能なスペースを設置すること。脱衣かご、椅子、2連ロッカー、ナースコールを1セット用意すること。
7.診察室	(233)	作業机及び椅子	診察に必要な机、椅子、診察台、を用意すること。
8.廊下	(234)	長椅子	高田ベッド社製ロビーSDもしくは同等のものを6脚用意すること。
9.周辺設備	(235)	トイレ	既存の便器、洗面台、扉等の内装を全て撤去し、新しい便器、洗面台を設置すること。また、入口の扉をスライドドアとし、ナースコールボタンを指定の場所に設置し、リニアック操作室でコール音が聞こえるようにすること。
Ⅵ. その他			

仕様内容	項目		必要条件
1.安全性	(236)	安全性	搬入時に薬事法医療用具として承認済の装置であること。
2.設置条件	(237)	設置場所	本院南棟地下1階に設置すること。
	(238)	撤去、据え付け、調整工事	物品の撤去、搬出、廃棄を当院の指定する方法で行うこと。また新規装置関連機器の搬入、据付工事及び調整を当院担当者と事前協議し行うこと。
	(239)	標識・表示	使用中ランプや管理区域表示等、法に定められているものすべてを用意し設置すること。
	(240)	内装	リニアック室、リニアック操作室、CT検査室、CT操作室、治療計画室、診察室、廊下の壁、床の張り替え天井の塗り替えを行うこと。機器設置・工事完了後清掃、ワックス掛けを行うこと。
	(241)	空調	リニアック室、リニアック操作室、CT操作室、CT撮影室リニアック操作室に単独空調を新規設置すること。CT撮影室、操作室を一定温度に保てるよう空気清浄機能付き医療用空調管理装置を設置すること。また、設置に伴う配線・接続工事を行うこと。詳細は別途打ち合わせのこと。
	(242)	照明	指定の位置に当院指定のLED照明器具を設置すること。また、設置に伴う配線・接続工事を行うこと。
	(243)	電源工事	現状設備の規格以外の場合は、供給者が対処し、装置用配電盤を病院の指定する位置に設置すること。
	(244)	震災対策工事	すべての機器・備品に関し、振動、落下、転倒等防止対策の工事を施工すること。
3.その他	(245)	院内情報システムとの接続	接続に際しては、当院指定の業者に委託し、各部屋へ必要数のLAN配線工事とネットワーク機器設置を併せて行うこと。既設ネットワークシステム設備と同等の機能・性能を確保するとともに、医療情報システムへの影響が無いよう、接続にあたっては十分に留意すること。また、既設ネットワーク設備と一体的な保守ができるように留意すること。
	(246)	院内PHS	設置場所すべてにおいて、院内PHSの通話が可能なこと。
	(247)	保守体制	装置の故障時や緊急時には24時間、365日対応が可能であり、かつ部品輸送が可能であること。
	(248)	リモートメンテナンス	装置保守用のリモートメンテナンス専用電話回線を敷設すること。
	(249)	初期データ	装置構成一覧、備品一覧、設置時の性能・出力測定結果、動作試験結果などを2部提出すること。放射線治療計画入力用データ取得時には、3D水ファントム販売業者のアプリケーションを立ち会わせ、データーの信頼性を確保すること。
	(250)	製品保証	装置稼動後、1年間は機器に発生した故障は、無償で保証すること。
	(251)	取扱説明書	全ての機器について取扱説明書を日本語版で2部用意すること。また機器取扱説明は、当院担当者と事前に協議し、当院が指定する日時場所、必要な人員配置で無償で行うこと。
	(252)	書類関係	関係省庁への設置届け出に必要な書類を作成して提出すること。
	(253)	受け入れ試験	受け入れ試験の実施は当院職員立会いのもとで行うこと。試験内容については別途協議すること。
	(254)	検収	検収は、「神奈川県立病院等のエックス線装置および関連機器の購入基準取扱い要領」によって行うこと。
	(255)	特記事項	配線、設置工事、装置の撤去、建築・設備の改修工事、院内既存システムとの接続工事一切、及び接続に関する全ての費用（ソフト開発費なども含む）は本体価格に含むこと。
	(256)	その他	周辺機器も含め、設置時までに装置等の仕様変更やソフトバージョンアップがあった場合は最新の仕様で設置のこと。かつ納入後1年以内のソフトのバージョンアップに無償で対応すること。

変更前南棟地下1階　リニアック室周辺



変更後南棟地下1階　リニアック室周辺